

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 14 日 (14.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/034272 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01M 8/04,  
8/24, 8/00, 8/10, B60L 11/18
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014469
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 1 日 (01.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-346405 2003 年 10 月 3 日 (03.10.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 本田技研  
工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP];  
〒1078556 東京都港区南青山 2-1-1 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 草野 佳夫

(KUSANO, Yoshio) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市  
中央 1 丁目 4-1 Saitama (JP). 片桐 敏勝 (KATAGIRI,  
Toshikatsu) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央  
1 丁目 4-1 Saitama (JP). 吉富 亮一 (YOSHITOMI,  
Ryoichi) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央 1 丁  
目 4-1 Saitama (JP). 南雲 健司 (NAGUMO, Kenji)  
[JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央 1 丁目 4-1  
Saitama (JP). 鈴木 幹浩 (SUZUKI, Motohiro) [JP/JP];  
〒3510193 埼玉県和光市中央 1 丁目 4-1 Saitama  
(JP).

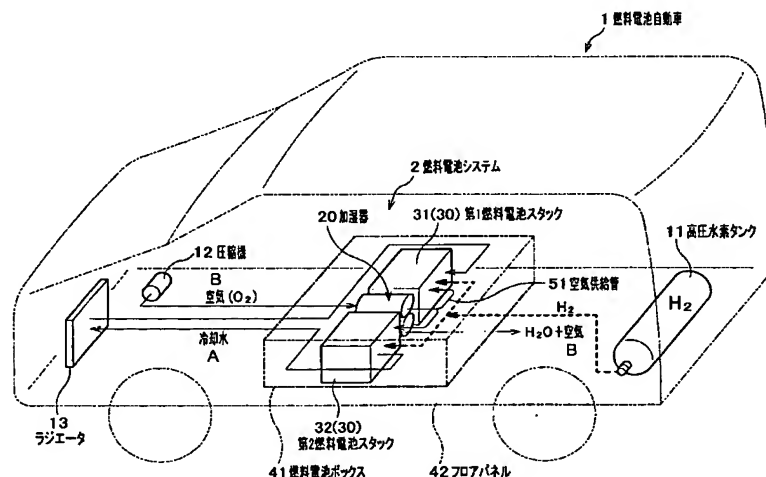
(74) 代理人: 磯野 道造 (ISONO, Michizo); 〒1020093 東京  
都千代田区平河町 2 丁目 7 番 4 号 砂防会館別館内  
磯野国際特許商標事務所 気付 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: FUEL CELL SYSTEM AND FUEL CELL AUTOMOBILE

(54) 発明の名称: 燃料電池システム及び燃料電池自動車



1... FUEL CELL AUTOMOBILE  
2... FUEL CELL SYSTEM  
13... RADIATOR  
A... COOLANT  
B... AIR  
12... COMPRESSOR  
20... HUMIDIFIER

31... (30) FIRST FUEL CELL STACK  
51... AIR SUPPLY TUBE  
32... (30) SECOND FUEL CELL STACK  
41... FUEL CELL BOX  
42... FLOOR PANEL  
11... HIGH-PRESSURE HYDROGEN TANK

(57) Abstract: A fuel cell system that is compact and that has stabilized performance. Two fuel cell stacks, or a first fuel cell stack (31) and a second fuel cell stack (32), a high-pressure hydrogen tank (11) as a hydrogen supplier for supplying hydrogen to the first and second fuel cell stacks (31, 32), a compressor (12) as an air supplier for supplying air to the fuel stacks, and a humidifier (20) for humidifying the air supplied to the first and second fuel cell stacks (31, 32). The humidifier (20) is placed between the first and second fuel cell stacks (31, 32), and a supply air outlet of the humidifier (20) and an air supply opening (Q1) of each of the first and second fuel cell stacks (31, 32) are connected by air supply tubes (51) having the same length.

[続葉有]

WO 2005/034272 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: コンパクト化及び性能の安定化を図った燃料電池システムを提供する。2つの燃料電池スタックである第1燃料電池スタック(31)及び第2燃料電池スタック(32)と、第1、第2燃料電池スタック(31)、(32)に水素を供給する水素供給機である高圧水素タンク(11)と、燃料電池スタックに空気を供給する空気供給機である圧縮機(12)と、第1、第2燃料電池スタック(31)、(32)に供給される空気を加湿する加湿器(20)とを備える燃料電池システムである。加湿器(20)は、第1、第2燃料電池スタック(31)、(32)の間に配置され、加湿器(20)の供給空気出口と第1、第2燃料電池スタック(31)、(32)の空気供給口(Q1)のそれぞれとは、同じ長さの空気供給管(51)で接続されている。